

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. Dezember 2004 (16.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/109233 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01D**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/006050

(22) Internationales Anmeldedatum:
4. Juni 2004 (04.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 25 793.4 5. Juni 2003 (05.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): BORG INSTRUMENTS AG [DE/DE]; Benzstrasse
6, 75196 Remchingen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ZIEGLER, Wolfgang
[DE/DE]; Unterer Grabenacker 4, 76307 Karlsbad (DE).

SALABASCHEW, Atanas [FR/FR]; 20, avenue du
Square, F-75016 Paris (FR).

(74) Anwalt: HEMMELMANN, Klaus; Johnson Controls
GmbH, Industriestrasse 20-30, 51399 Burscheid (DE).

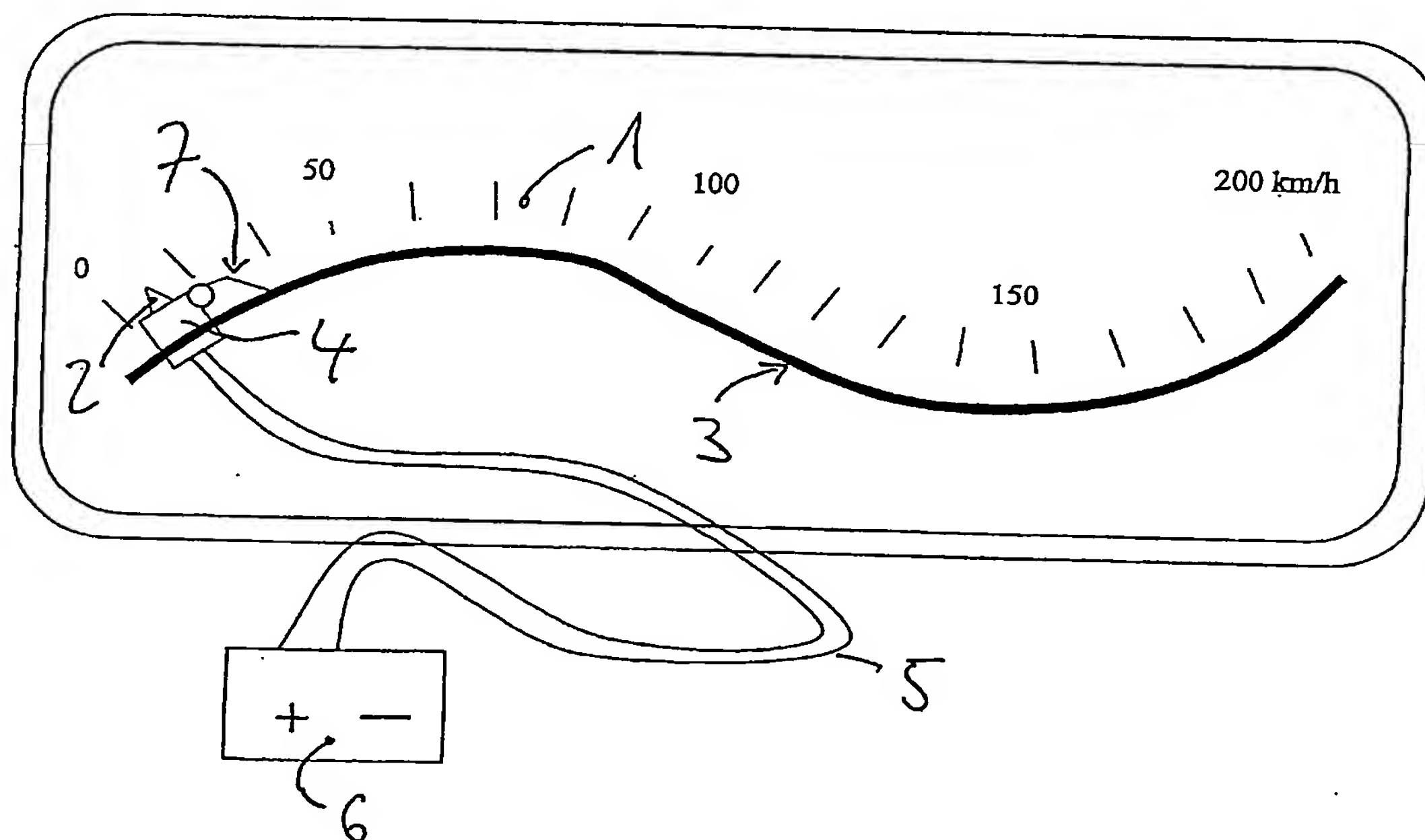
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: LINEAR INDICATOR

(54) Bezeichnung: LINEARZEIGER



(57) Abstract: The invention relates to an analogue indicator instrument, in particular for use in instrument panels of motor vehicles. Said instrument comprises an indicator (2) that can be displaced in front of a graduated scale (1) and a guide (3) in the form of a straight line or curve. The indicator (2) can be displaced backwards and forwards in a linear manner along the guide (3) by an electric effect by the drive (4), which is likewise positioned on the carriage (8).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

- *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

(57) Zusammenfassung: Analoganzeigeeinstrument, insbesondere für den Einsatz in Armaturentafeln von Kraftfahrzeugen, wobei das Instrument einen vor einer Skala (1) beweglichen Zeiger (2) aufweist, wobei das Instrument eine als Gerade oder Kurve ausgebildete Führung (3) aufweist, wobei der Zeiger (2) entlang der Führung (3) von einem elektrisch ansteuerbaren Antrieb (4) in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung linear bewegbar ist und wobei der Zeiger (2) auf einem sich entlang der Führung (3) zwangsgeführten Schlitten angeordnet ist, der unmittelbar von dem ebenfalls auf den Schlitten (8) aufsitzenden Antrieb (4) bewegbar ist.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. Dezember 2004 (16.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/109233 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01D 13/22**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/006050**

(22) Internationales Anmeldedatum:
4. Juni 2004 (04.06.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 25 793.4 5. Juni 2003 (05.06.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **BORG INSTRUMENTS AG [DE/DE]**; Benzstrasse
6, 75196 Remchingen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ZIEGLER, Wolfgang**
[DE/DE]; Unterer Grabenacker 4, 76307 Karlsbad (DE).

SALABASCHEW, Atanas [FR/FR]; 20, avenue du
Square, F-75016 Paris (FR).

(74) Anwalt: **HEMMELMANN, Klaus**; Johnson Controls
GmbH, Industriestrasse 20-30, 51399 Burscheid (DE).

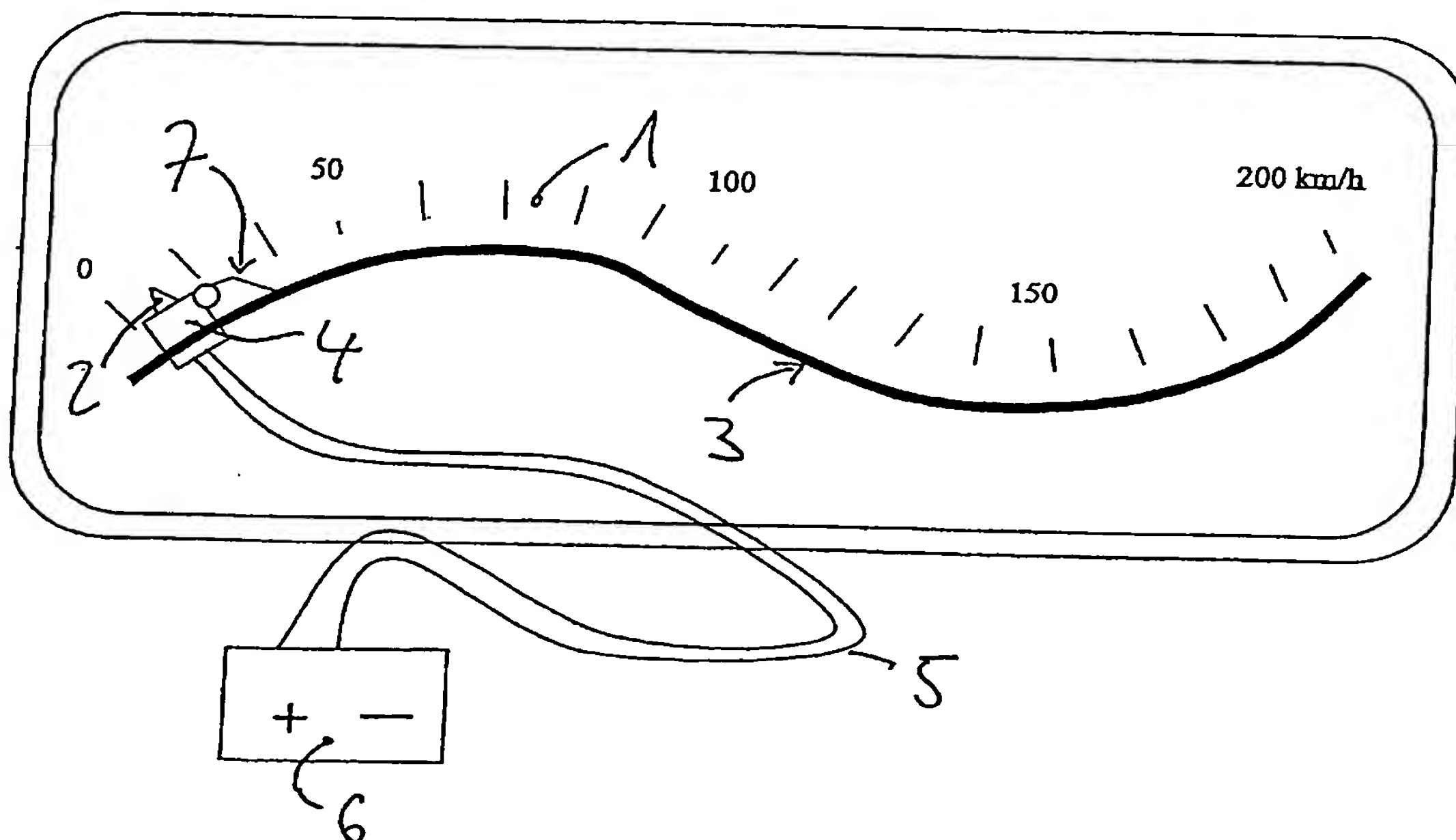
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **LINEAR INDICATOR**

(54) Bezeichnung: **LINEARZEIGER**



(57) Abstract: The invention relates to an analogue indicator instrument, in particular for use in instrument panels of motor vehicles. Said instrument comprises an indicator (2) that can be displaced in front of a graduated scale (1) and a guide (3) in the form of a straight line or curve. The indicator (2) can be displaced backwards and forwards in a linear manner along the guide (3) by an electric drive (4). Said indicator (2) is located on a carriage that is displaced in a forced manner along the guide (3), said displacement being effected by the drive (4), which is likewise positioned on the carriage (8).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/109233 A3



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

10. Februar 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Analoganzeigeeinstrument, insbesondere für den Einsatz in Armaturentafeln von Kraftfahrzeugen, wobei das Instrument einen vor einer Skala (1) beweglichen Zeiger (2) aufweist, wobei das Instrument eine als Gerade oder Kurve ausgebildete Führung (3) aufweist, wobei der Zeiger (2) entlang der Führung (3) von einem elektrisch ansteuerbaren Antrieb (4) in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung linear bewegbar ist und wobei der Zeiger (2) auf einem sich entlang der Führung (3) zwangsgeführten Schlitten angeordnet ist, der unmittelbar von dem ebenfalls auf den Schlitten (8) aufsitzenden Antrieb (4) bewegbar ist.